

Lenguajes de Marcas

Contenido:

Introducción	2
Etiqueta Audio	3
Etiqueta Video	4



Unidad 7– Audio y Video

Una de las principales cosas que llama la atención cuando hablamos de HTML5, son las famosas etiquetas `<audio>` y `<video>`. Estas etiquetas tienen su gran fama por que nos permiten consumir multimedia sin necesidad de instalar plugins adicionales al navegador o en nuestra computadora.

Ahora el navegador haría el trabajo solo, no dependería de nadie, por ejemplo, el famoso Flash Player .

1.- Etiqueta Audio

1.1 Insertar la Etiqueta Audio.

Incorporar un archivo de audio en HTML5 es muy simple:

```
<audio src="archivo.mp3">  
</audio>
```

Como sucede con las etiquetas de HTML5 lo que se encuentre entre las etiquetas audio solo será tenido en cuenta por navegadores que soporten la nueva etiqueta. Obviamente, el ejemplo anterior es extremadamente simple, la etiqueta audio ofrece más posibilidades. Por ejemplo, se puede lograr que una página sea detestada por la mayoría de personas que acceden a ella si se embebe un archivo de audio que se autorreproduce por sí mismo, mediante el parámetro del ejemplo mostrado seguidamente:

```
<audio src="archivo.mp3" autoplay>  
</audio>
```

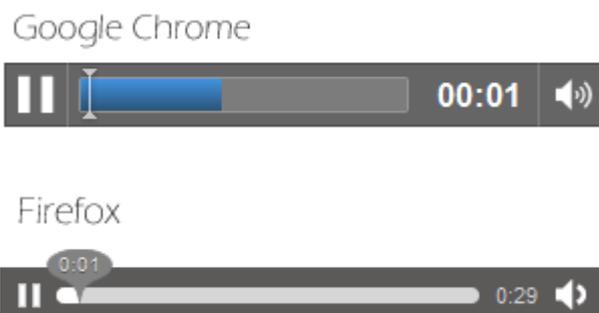
El atributo autoplay es un atributo booleano y por lo tanto no necesita de un valor, sin embargo se ha de escribir código XHTML, se puede usar `autoplay="true"`. Si la gente que visita el sitio web aún no ha decidido salir corriendo por el autoplay siempre se puede hacer "más divertido" utilizando además el atributo loop para que se reproduzca en bucle:

```
<audio src="archivo.mp3" autoplay loop>  
</audio>
```

1.2 Controles

Si no se aspira a desacreditar más el sitio web en cuestión, con los bucles de audio autorreproducidos sin posibilidad de pausa, siempre se puede ofrecer al usuario que navega por el sitio web unos controles básicos para el elemento audio:

```
<audio src="archivo.mp3" controls>  
</audio>
```



El atributo `controls` hace que el navegador proporcione una interfaz con controles para la reproducción y el control del volumen de forma nativa. Los controles del navegador pueden ser suplantados por controles propios usando JavaScript a través de una API que proporcione métodos para controlar todos los aspectos de la reproducción del archivo de audio:

```
<audio id="player" src="archivo.mp3">
</audio>
<div>
<button onclick="document.getElementById('player').play();">Reproducir</button>
<button onclick="document.getElementById('player').pause();">Pausa</button>
<button onclick="document.getElementById('player').volume += 0.1;">Subir Volumen</
button>
<button onclick="document.getElementById('player').volume -= 0.1;">Bajar Volumen</button>
</div>
```

1.23 Buffer

Si se requiere que el archivo de audio sea precargado en segundo plano por el navegador, se puede usar el atributo `preload` que puede tomar tres posibles valores: `none`, `auto` y `metadata`. El navegador Safari precarga los archivos de audio por defecto, usando `preload="none"` se garantiza que eso no ocurra en aquellos contextos en los que no es necesario que el navegador precargue los archivos, por ejemplo, cuando existen muchos archivos en una misma página:

```
<audio src="archivo.mp3" preload="none">
</audio>
```

Si solo se dispone de un archivo de audio en la página, es adecuado usar `preload="auto"`.

1.4 Especificar más de un formato de archivo a la vez

Aunque el formato MP3 está ampliamente extendido desde hace muchos años, no es un formato abierto y está ligado a patentes. Las tecnologías que decodifican archivos MP3 deben pagar una tasa.

Eso es posible para grandes empresas como Apple, Microsoft o Google, pero no lo es para los grupos de código abierto y software libre o las empresas pequeñas. Safari, IE y Chrome puede reproducir archivos MP3 sin problemas, sin embargo ese no es el caso de Firefox y de Opera (aunque Opera puede a través de `ffmpeg`).

Existen otros formatos abiertos como Vorbis que no requieren de patentes para ser utilizados. Firefox, Opera y Chrome lo soportan de forma nativa, IE y Safari no. Además, existe una forma

de definir más de un archivo de audio en diferentes formatos utilizando únicamente una etiqueta audio para ello. En lugar de usar el atributo src en la etiqueta de apertura, se pone la etiqueta source para poder definir múltiples archivos:

```
<audio controls>
<source src="archivo.ogg" type="audio/ogg" />
<source src="archivo.mp3" type="audio/mpeg" />
</audio>
```

Los navegadores que puedan reproducir archivos Ogg Vorbis no buscarán más allá de la primera etiqueta source mientras que los que no lo soporten, avanzarán hasta la siguiente etiqueta. De esta manera se pueden considerar las necesidades de todos los usuarios sin discriminar a ningún navegador. Aunque el atributo type no es obligado, siempre es conveniente utilizarlo y ayudar a los navegadores. El elemento source es un elemento standalone así que si se está usando sintaxis XHTML se puede utilizar la etiqueta source / tal y como se comprueba en el ejemplo.

Dejando a un lado la obviedad de que usarlos no tiene ningún sentido, existe una forma de ofrecer esos archivos de audio utilizando Flash. Como bien he apuntado antes, cualquier elemento que se encuentre entre la apertura y cierre de las etiquetas audio será tenido en cuenta solo por navegadores que no soporten aún la nueva especificación por lo que se puede jugar con esto último para seguir utilizando Flash para estos menesteres, e incluso se puede ofrecer un enlace directo para aquellos navegadores que no soporten ni la nueva especificación, ni flash utilizando la etiqueta object:

```
<pre class="prettyprint lang-html"><code><audio controls>
<source src="archivo.ogg" type="audio/ogg" />
<source src="archivo.mp3" type="audio/mpeg" />
<object type="application/x-shockwave-flash" data="player.swf?soundFile=archivo.mp3">
<param name="movie" value="player.swf?soundFile=archivo.mp3" />
<a href="archivo.mp3">Descarga el archivo de audio</a>
</object>
</audio>
```

2.- Etiqueta Video

Las especificaciones del estándar HTML5 incorporan la nueva etiqueta video con la que se pueden embeber archivos de vídeo de forma nativa en los desarrollos web sin necesidad de plugins adicionales.

Con el aumento del ancho de banda, los contenidos de vídeo han ido aumentando de forma vertiginosa hasta convertirse en una de las mayores necesidades de capacidad en internet. Hasta ahora la forma por excelencia de reproducir vídeo a través de un navegador ha sido utilizar el plugin de Flash. Mucho ha tenido que ver la industria de la pornografía primero y YouTube después en esa decisión. Usar el plugin de flash no es la única vía, se puede usar también Silverlight ya que no tiene complejidad alguna utilizar dicha plataforma para generar contenido multimedia. Por supuesto, todo está cambiando con la llegada de HTML5.

El elemento video es muy parecido al elemento audio, también dispone de los atributos autoplay, loop y preload. También se puede especificar la fuente de un archivo bien mediante el atributo src en la etiqueta de apertura o usando el elemento source entre las etiquetas de apertura y cierre. Asimismo se pueden utilizar los controles que ofrece el navegador de forma nativa a través del atributo controls o bien puedes ofrecer tus propios controles en JavaScript.

Obviamente, el elemento video ocupa espacio en la ventana, por lo tanto será conveniente definir un tamaño para el mismo:

```
<video src="archivo.mp4" controls width="360" height="240">
</video>
```

También podemos definir una imagen representativa para el vídeo para que sea mostrada al navegador como portada del elemento antes de la reproducción usando el atributo poster:

```
<video src="archivo.mp4" controls width="360" height="240" poster="poster.jpg">
</video>
```

```
<video controls width="360" height="240" poster="poster.jpg">
<source src="archivo.ogv" type="video/ogg" />
<source src="archivo.mp4" type="video/mp4" />
</video>
```

Como ocurre con el elemento audio no es necesario especificar el atributo type pero es siempre recomendable.

IES MIGUEL ROMERO ESTEO
C/MARTIN CARRIÓN S/N
29006 MALAGA

Teléfono: 951298668

Fax: 951298670

Estos apuntes forman parte del curso “Lenguajes de Marcas y Sistemas de Gestión de la Información” que forma parte del currículum del ciclo superior de “Administración de Sistemas Informáticos en Red”.

El temario completo se encuentra en la web del instituto Miguel Romero Esteo.



www.romeroesteo.es